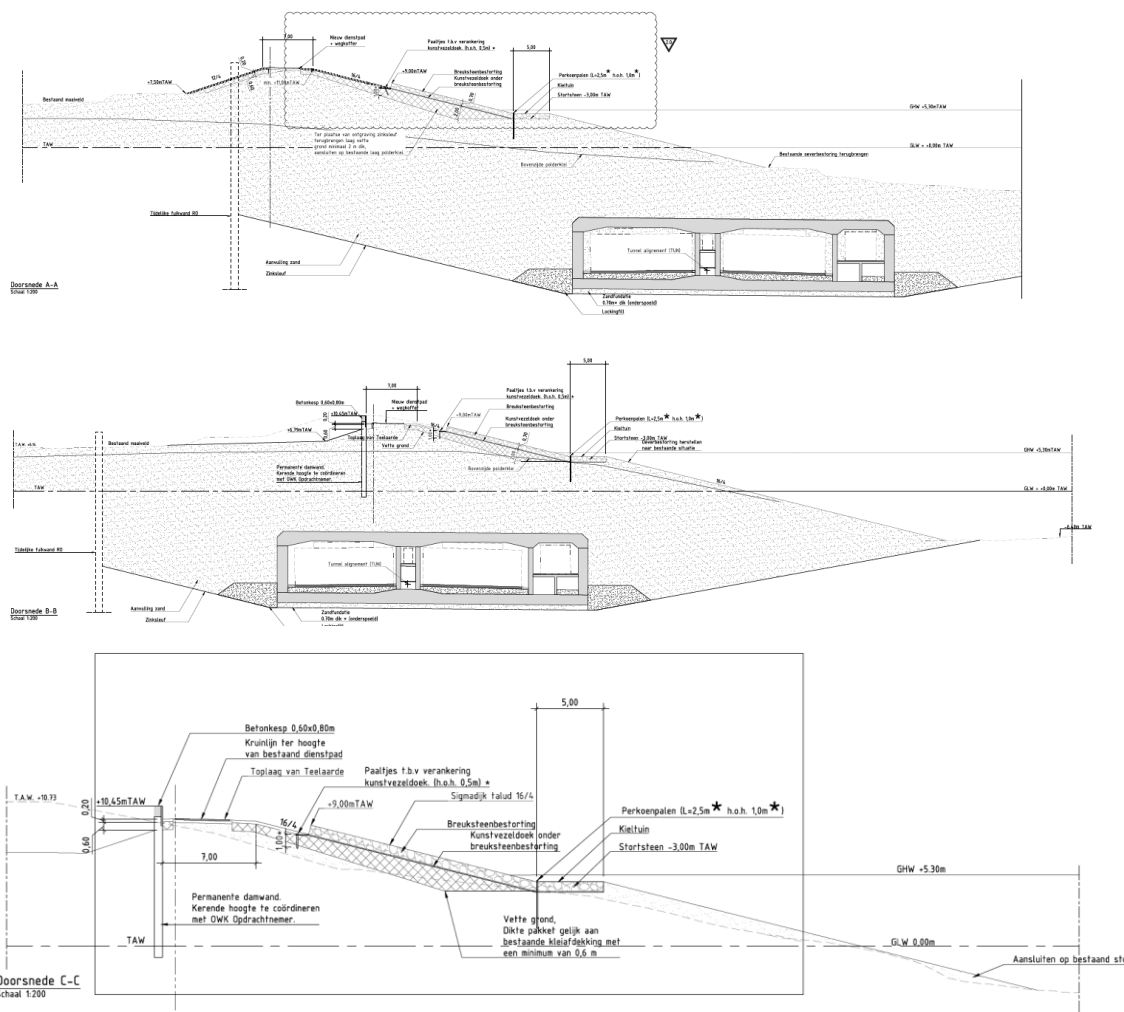


Advies over de randvoorwaarden voor het slik- en schorherstel na heraanleg van de Scheldedijk i.h.k.v. de Oosterweeltunnel

Informatienummer:	<u>INBO.A.3837</u>
Auteur(s):	Gunther Van Ryckegem
Contact:	Gunther.vanryckegem@inbo.be
Kenmerk aanvraag:	e-mail van 2 oktober 2019
Geadresseerde:	Lantis T.a.v. Paul Durinck Rijnkaai 37 2000 Antwerpen Paul.Durinck@lantis.be

Dr. Maurice Hoffmann Administrateur-generaal wnd.
--

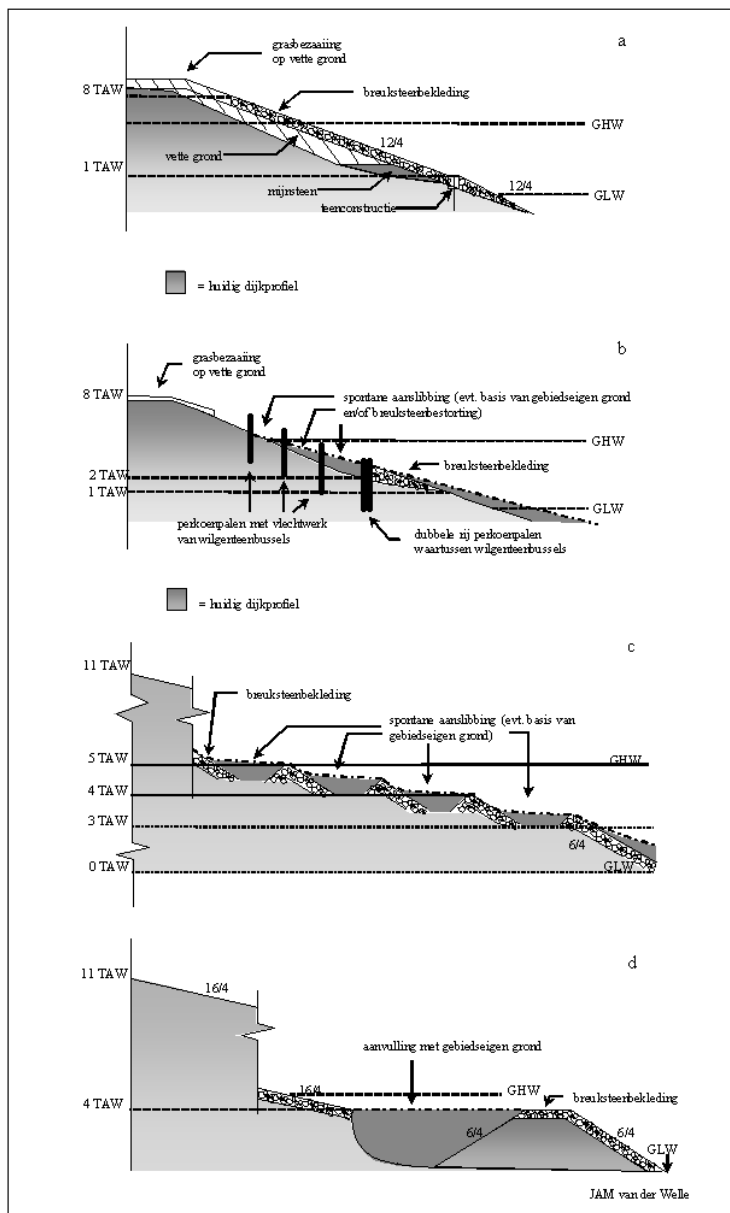


Figuur 2. Dijkprofielen heraanleg Scheldedijk op rechteroever.

2 Aanbevelingen voor inrichting

2.1 Aanleg dwarsprofiel

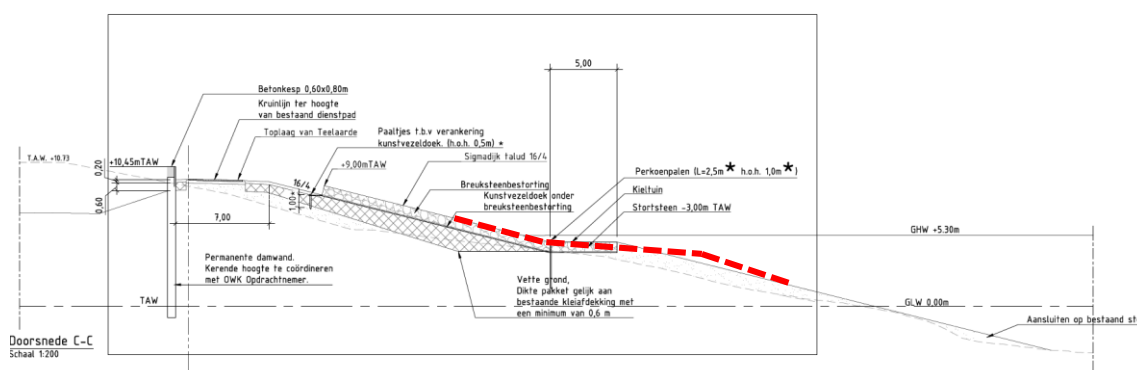
In plaats van de breuksteen oeverbestorting te voorzien over het volledige intertidaal wordt voor een optimale schorontwikkeling een getrappt dijkuitvoeringsalternatief voorgesteld met terrasbouw in breuksteenbestorting met meerdere niveaus (Figuur 3 type c, Hoffmann *et al.* 1995) of waar mogelijk met een enkel niveau (Figuur 3 type d) zoals vaak gebruikt wordt langs de Schelde oevers rond Antwerpen, en zoals recent ook geadviseerd t.h.v. Roeyerssluis (Van Braeckel, 2019). Zo ontstaat een terras met één of meerdere langwerpige cellen die als slibvang kunnen fungeren. Riviersediment slibt hierin op en er ontstaan terrassen die op termijn de vestiging van typische slikkoloniserende planten en schorvegetaties vergemakkelijken (Van Ryckegem *et al.* 2015). Een korte evaluatie is beschreven in Vandevoorde *et al.* (2019).



Figuur 3 Dijkdwarsprofielen. (a) typedwarsprofiel volgens het oorspronkelijke Sigmaplan; (b) voorgesteld uitvoeringsalternatief met perkoempalen en vlechtwerk van wilgenteenbussels; (c) voorgesteld uitvoeringsalternatief met terrasbouw en breuksteen bestorting; (d) gerealiseerde alternatieve uitvoering met getrappt taluddijkuitvoeringsalternatief (Hoffmann *et al.*, 1997).

2.2 Minimaal alternatief

Als minimaal alternatief stellen we een dubbel geknikt dwarsprofiel voor waarbij een 16/4 zone of steiler afgewisseld wordt met flauwere hellingszone binnen de slik-schorhoogtezone om lager (nabij of onder de laagwaterlijn) opnieuw over te gaan tot een 16/4 zone. Het hoogteverloop is vergelijkbaar met Figuur 3 type d maar dan zonder aanvullingszone. Een ruwe schets wordt getoond in Figuur 4. Door deze flauwere helling kan sedimentatie gestimuleerd worden waardoor potenties voor een meer kwalitatieve schorbodemopbouw en vegetatieontwikkeling vergroten.



Figuur 4. Ruwe schets van een dubbel geknikt dwarsprofiel.

Dergelijk profiel komt meer overeen met de huidige toestand van een boller slik met een geleidelijke overgang naar een schorzzone met o.a. de pioniersoort heen.

De flauw hellende zone in het oeverprofiel ligt minimaal tussen 3,5 m tot 5 m TAW en bij voorkeur tussen 2,5 m – 6 m of zelfs lager indien mogelijk. De minimale hoogtes zijn gebaseerd op metingen van verschillende populaties van heen of zeebies (*Bolboschoenus maritimus*) binnen de Zeeschelde (Elsen *et al.* in voorbereiding). Rond Antwerpen blijkt heen voor te komen tussen 2,79 en 5,81 meter TAW. 50% van de populaties bevindt zich tussen 3,76 en 4,98 meter TAW (Vandevoorde *et al.* 2019).

Algemeen bevelen we aan om de penetratie van breuksteen met asphalt of colloïdaal beton te vermijden.

Boven de 7m TAW wordt best bovenop de toplaag van klei en/of breuksteen een afdeklag van 10 tot 50cm aangebracht die uit een meer zandige tot zandlemige grond (< 25% klei) bestaat. Deze schralere bodem heeft meer kans om een soortenrijkere en meer erosiebestendige bedekking te ontwikkelen (Vandevoorde *et al.* 2007).

Conclusie

Om het slik/schorherstel te bespoedigen worden volgende aanbevelingen gedaan:

- Kies voor een geknikt profiel met, in een optimaal scenario, een vlakke zone aangevuld met gebiedseigen materiaal (Figuur 3 type d).
- Indien dit niet haalbaar is, vormt een dubbel geknikt profiel met breuksteenafwerking het alternatief.
- Vermijd de penetratie van breuksteen met asphalt of colloïdaal beton.
- Werk het profiel boven 7 m TAW af met zandiger toplaag van 10-50 cm dikte.

Referenties

Elsen R., Van Braeckel A., Vanoverbeke J., Vandevoorde B. & Van den Bergh E. (2019). Habitatmapping Zeeschelde supralitoral: pionier Club-rush species. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (2019.36). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. [https://pureportal.inbo.be/portal/nl/publications/habitatmapping-sea-scheldt-supralittoral\(8b30846d-41a1-411c-bc5c-e2577f15b542\).html](https://pureportal.inbo.be/portal/nl/publications/habitatmapping-sea-scheldt-supralittoral(8b30846d-41a1-411c-bc5c-e2577f15b542).html)

Hoffmann M., Graré W. & Meire P. (1997). "De oevers langs de Zeeschelde: van uniformiteit naar structuurdiversiteit". Water 16 (95): 138–146.

Van Braeckel A. (2019). Advies over de randvoorwaarden voor het slik- en schorherstel na werken bij de Royerssluis. Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO.A.3817). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Vandevoorde B., Mertens W., Van Braeckel A., Van den Bergh E. & Van Ryckegem G. (2019). Advies over de inrichting van de Sigma zone 'stort van Burchtse Weel'. Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO.A.3786). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Vandevoorde B., Van Braeckel A. & Van den Bergh, E. (2007). Voorstel voor het inzaaien van nieuw aangelegde dijken langs de Zeeschelde. Adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO.A.2007.128). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.